



Case Study | Kasachstan

Frauscher Advanced Counter FAdC in der Uglerudnaya Station

Anforderungen

Der Industriebahnhof Uglerudnaya in Temirtau, Kasachstan, wird von AcelorMittal betrieben. Der Bahnhof umfasst 56 Schaltsysteme und 52 Gleisabschnitte. Gesteuert wird der Betrieb über ein Stellwerksystem, das sichere Routen für den ankommenden, abfahrenden und durchfahrenden Zugverkehr festlegt. Voraussetzung dafür ist ein äußerst effizientes Betriebsmanagement sowie eine Hochverfügbarkeits-Gleisfreimeldeanlage. Auch unter schwierigsten Bedingungen, wie extremen Temperaturen, starker Verschmutzung von Gleisabschnitten durch Industriestaub, hoher Luftfeuchtigkeit etc., muss die Verfügbarkeit der Anlage jederzeit zuverlässig sichergestellt sein.

Lösungen

Im September 2018 wurde eine neue Anlage basierend auf dem Frauscher Advanced Counter FAdC in Betrieb genommen. Es wurden 52 Gleisabschnitte mit 89 Radsensoren RSR180 implementiert. Außerdem wird zu Überwachungszwecken das Frauscher Diagnostic System FDS eingesetzt.

Benefits

Mit der Installation des Achszählers konnte eine erhebliche Senkung der Life-Cycle- und Instandhaltungskosten realisiert werden. Dasselbe gilt für Außerbetriebnahmen aufgrund von Ausfällen in der Gleisfreimeldung. So kann das für die Signalgebung zuständige Personal die Zugrouten jederzeit optimal planen und kontinuierlich überwachen. Es wurde eine Effizienzsteigerung im Betriebsmanagement erzielt, während mehr Güterwaggons zum Einsatz kommen können. Die zuständigen Mitarbeiter profitieren nach eigenen Angaben in hohem Maße von der Unterstützung durch zuverlässige und vollständige Zuginformationen, die über den Achszähler ausgegeben werden.

Projektdetails



JSC ArcelorMittal ist das größte Unternehmen im Bereich Bergbau und Metallindustrie in Kasachstan. Das Unternehmen betreibt eine Zufahrtsstraße „ArcelorMittal Temirtau“, die eine Länge von 326 km und acht Bahnhöfe umfasst. Bei der Uglerudnaya Station handelt es sich um den größten Bahnhof, über den der Transport großer Mengen von Rohstoffen erfolgt. Dazu gehören Kohle, Erz, Schmelzmittel und feuerfeste Stoffe, die hier zur Weiterverarbeitung verteilt und agglomeriert werden. Die strikte Einhaltung exakter Protokolle und Zeitpläne ist dabei unabdingbar. Durch den Einsatz einer höchst zuverlässigen und präzisen Gleisfreimeldeanlage wie dem Frauscher Advanced Counter FAdC lässt sich das zugehörige Prozessdesign sehr viel effizienter gestalten

Frauscher Advanced Counter FAdC

Der FAdC wurde speziell für die Anforderungen von Rangieranlagen, Industriebahnen und im Nahverkehr entwickelt. Diese besonders wirtschaftliche Variante des FAdC erfüllt die CENELEC-Normen bis SIL 3 und ist für eine Überfahrtgeschwindigkeit bis 80 km/h konzipiert. Zu seinen Vorteilen gehören funktionale Modularität sowie unkomplizierte Skalierbarkeit in Verbindung mit der optionalen Software- oder Hardware-Schnittstelle. Die Uglerudnaya Station profitiert zudem von verschiedenen individuellen Grundstellungsoptionen und umfassenden Diagnosefunktionen.

Frauscher Diagnostic System FDS

Mit dem Frauscher Diagnostic System kann ArcelorMittal seine Anlage in Echtzeit über einen Web-Browser oder auch dezentral von externen Standorten aus überwachen. Durch präventive Instandhaltung, eine optimierte Störungsbehebung, unbegrenzten Online-Zugriff auf die Anlagendaten des Achszählers und die Minimierung des Instandhaltungsaufwands lassen sich die Life-Cycle-Costs effektiv reduzieren. Mit dem FDS kann die FAdC-Diagnose über eine Software-Schnittstelle vollständig in das übergeordnete Diagnose- und Instandhaltungssystem des Betreibers integriert werden.

Betreiber

ArcelorMittal Temirtau

Partner

Kazcentrelectroprovod (KCEP)

Lieferumfang

Komponenten, Installation und Inbetriebnahme

Projektumfang

Achszählsystem

Axle Counting

FAdC

Wheel Detection

Frauscher Radsensor RSR180

Land

Kasachstan

Segment

Industrie

Anwendung

Gleisfreimeldung

Projektstart

2017